

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭61-32623

⑬ Int. Cl.

H 04 B 1/38  
1/034  
1/08

識別記号

庁内整理番号

7251-5K  
A-6538-5K  
A-6745-5K

⑭ 公開 昭和61年(1986)2月15日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 万年筆形無線機器

⑯ 特 願 昭59-154302

⑰ 出 願 昭59(1984)7月25日

⑱ 発 明 者 水 口 政 夫 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号 松下電通信工業株式会社内

⑲ 発 明 者 杉 山 勝 二 横浜市港北区綱島東四丁目3番1号 松下電通信工業株式会社内

⑳ 出 願 人 松下電器産業株式会社 門真市大字門真1006番地

㉑ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

## 明 細 書

## 1、発明の名称

万年筆形無線機器

## 2、特許請求の範囲

絶縁リングを挟んで上下にそれぞれ導電性のキャップと本体部で2分割した筐体の内部に電池と回路部を内蔵し、前記キャップと本体部をアンテナ素子として前記回路部より給電し、前記キャップに装着携帯用のクリップを設けた万年筆形無線機器。

## 3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、携帯に便利な様に万年筆型とした送受信機又は呼出し受信機において、小形化、操作性を損なわずに万年筆の形状を活かした万年筆型無線機器に関するものである。

従来例の構成とその問題点

従来この種小形無線機器は、スイッチ等の操作部分やアンテナ、回路部等を筐体内に小形化して内装したものがあつたが、無線機が万年筆やシャー

ペンシルのように小形なものとなると、これら部分の占める割合が大きくなり、内容積を有効に使用できなくなる欠点があつた。又、取付け位置に制約が大きく、スイッチ等の操作性を損うという欠点もあつた。

発明の目的

本発明は上記従来例の欠点を除去し、小型で、携帯性の優れた小型無線機器を提供することを目的とするものである。

発明の構成

本発明は上記目的を達成するために、万年筆型の筐体の内部に電池及び回路部分を収納すると共に、筐体を長手方向の中間で2分割し、それぞれ金属導体筒等で構成してアンテナ素子として形成し、特に胸ポケット等に挿入した状態で良好な放射特性を有し、また携帯に便利のように構成したものである。

実施例の説明

以下、本発明の一実施例について図面と共に説明する。第1図、第2図において、1は万年筆状

のキャップ、2は本体部で、共に金属製パイプで形成されている。3はキャップ1と本体部2の接合部に設けたリング状の絶縁リングである。4はキャップ1に設けたクリップで胸ポケットに挿入状態で本体部2等を保持する。5は電池留めキャップで、本体部2の端部から挿入した電池を抜け止め状態で保持するためのものである。6は電源スイッチ、7はスイッチで受信機の場合に呼出し音のリセットに要するスイッチとして、或は送信機に対してはプレストークスイッチとして用いるためのものである。

第2図は分解図で、8は内蔵無線機のプリント基板、9、10はアンテナターミナルで、キャップ1および本体部2を絶縁リング3に嵌合したときアンテナターミナル9、10が接続されるようにしておく。他に本体に内蔵する電池電源(表示せず)がある。2aは電源スイッチ4の操作ツマミを出す切込みである。プリント基板8は絶縁リング3の左右に位置して無線装置の回路部を形成し、電池および電源スイッチ11により動作する

ように構成されている。アンテナターミナル9および10をキャップ1および本体部2をアンテナ素子としてアンテナターミナル9を介して内部から受信機入力に接続してある。なおアンテナ素子としてのキャップ1および本体部2は全体を金属としてもよく、また、プラスチック筒管に金属をスパッターし、表面をプラスチック塗装してもよく、一部をスパイラルコイル状としてインダクタンスローディング状のアンテナ素子として形成し共振させることによりアンテナ素子として能率良く動作させることができる。

なお、アンテナターミナル9、10を第2図の形状として示したが、これは絶縁リングの一部を金属としてキャップ1および本体2と接触する形状としてもよく、種々変化して実施可能である。

#### 発明の効果

以上説明したように、本発明によれば無線送受信機又は無線呼出受信機を万年筆の形状とし、外筒を金属又はプラスチック筒に金属スパッタを施して筒状のアンテナとし、筒内に装着した受信機

に接続したものであるから万年筆状の筒をアンテナとして有効に利用することができ、クリップを用い携帯にも便利であり、又、リセットスイッチ、又はプレストークスイッチをキャップ上端に位置させれば、胸ポケットに差し込んだ状態でも、とり出して手で持った状態でも、あたかもノック式のシャープペンシルのごとく、操作が極めて容易になるという利点があり、小形無線機器として用いて、その価値大なるものがある。

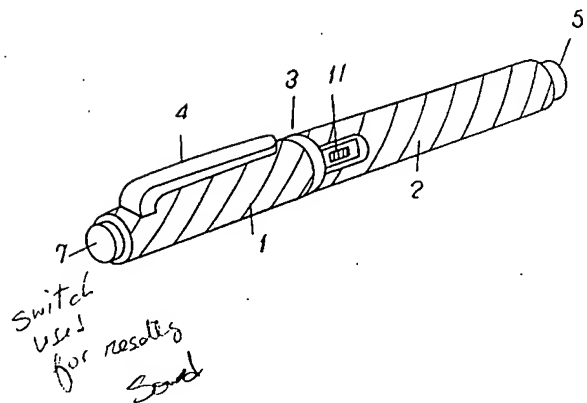
#### 4、図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例における万年筆形無線機器の外観斜視図、第2図は第1図の構成における分解斜視図である。

1……キャップ、2……本体部、3……絶縁リング、4……クリップ、5……キャップ。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

第 1 図



Wireless device

特開昭61-32623(3)

第 2 図

